Aus der Universitätskinderklinik Würzburg.
Vorstand: Prof. Dr. H. Rietschel.

Untersuchungen über das Schicksal choreatischer Kinder.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Felix Jerg
aus Ulm.

1937
Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent:
Prof. Dr. H. Rietschel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549802_0244

Die Chorea minor, eine nicht allzu häufige Erkrankung im Kindesalter, verläuft meist unter schweren Erscheinungen, welche die Vermutung aufkommen lassen, daß diese Krankheit schwere Schädigungen körperlicher und geistiger Art verursacht — entweder unmittelbar im Anschluß daran oder erst in späteren Jahren. Diese Vermutung ist zum Teil berechtigt, da das Auftreten der Chorea des öfteren mit Endocarditis vergesellschaftet ist. Die dabei erworbenen Klappenfehler — meistens handelt es sich um eine Mitralinsuffizienz — werden wohl in der Mehrzahl der Fälle während des ganzen Lebens sichtbare Spuren am Herzen hinterlassen. Wie sich der psychische Zustand der Patienten im späteren Leben entwickeln wird, ist zunächst fraglich.

Ein Weg, diese Fragen zu klären, ist die Nachuntersuchung ehemals choreatischer Patienten.

Solche Untersuchungen sind bis jetzt verschiedentlich vorgenommen worden. Die meisten davon erstrecken sich aber nur auf bestimmte Gebiete.

OSLER, dem an der Beobachtung des Herzens gelegen war, untersuchte 110 ehemalige Patienten 2—16 Jahre nach der Erkrankung und fand in 43 Fällen das Herz normal, in 54 organische und in 13 funktionelle Störungen. Unter den 43 Herzgesunden hatten 23 einen Choreaanfall, 8 hatten zwei und 12 sogar drei und mehr Anfälle gehabt. Während der eigentlichen Erkrankung war unter all diesen nur bei 2 ein Herzgeräusch hörbar gewesen. Von den 54 mit Klappenfehlern hatten 21 zwei und mehr Chorea-Rezidive gehabt. 60% aller Untersuchten waren niemals an Polyarthritis erkrankt. Daraus schloß OSLER, daß die Herzerkrankungen nicht rheumatischen Ursprungs seien.

H. MEYER wies bei 80% seiner nachuntersuchten Patienten den rheumatischen und infektiösen Ursprung der Chorea nach. Einen Teil seiner Patienten fand er später als körperlich minderwertig, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß seine Patienten zur Zeit der Untersuchung noch verhältnismäßig jung waren.

FORSSNER untersuchte 28 ehemalige Choreakranke, von denen 7 im Alter von 5—18 Jahren an Herzerkrankungen starben; weitere 3 hatten einen schweren, 7 einen leichteren Herzfehler, wobei Polyarthritis gleichzeitig nur bei 1 bestanden hatte. Bei 3 war nicht mit Sicherheit ein Herzfehler festzustellen. 4 andere, unter denen einer Polyarthritis gehabt hatte, waren herzgesund. Bei 2 weiteren hatte sich der Herzbefund gebessert (bei dem einen wurde während der Chorea eine leichte Mitralinsuffizienz beobachtet, der andere war einige Zeit nach der Chorea an akuter Polyarthritis erkrankt). Die restlichen 2 sind an Lungentuberculose gestorben, wahrscheinlich ohne Herzkomplikationen. FORSSNER findet also in 17 von 28 Fällen die Chorea mit Herzerkrankungen kompliziert, wovon 10 auf die reinen Choreafälle treffen. Gelenkrheumatismus war 9 mal aufgetreten. FORSSNER kommt dann noch zu der Überzeugung, daß vorwiegend konstitutionell schwächliche Kinder von Chorea befallen werden und daß viele im Kindesalter an Chorea erkrankte Patienten im späteren Leben verschiedene chronische Krankheiten erwerben, die mit Chorea nichts zu tun haben, was er in 14 von 23 Fällen fand.

DAVIES berichtet über 5 Kinder, die nach überstandener Krankheit eine geringe Widerstandskraft gegenüber Krankheiten und Aufregungen hatten und die sich schwer an Schule und Haus anpaßten.

OSSIPOVA, der über die konstitutionellen Eigenschaften bei Chorea minor an Hand von 43 Untersuchungen berichtet, kommt zu der Behauptung, daß in einigen Fällen die Chorea eine ernste Gehirnerkrankung bildet, die dauernde Alteration des motorischen und seelischen Gebiets veranlaßt, welche die Erkrankung bis zu einem gewissen Grad der Encephalitis epidemica näherrückt.

E. STRAUSS stellte Nachuntersuchungen an 25 ehemaligen Patienten durchschnittlich 15 Jahre nach der Erkrankung an Chorea an. Er fand in 10 Fällen als Folgeerscheinung der Chorea, abgesehen von den bekannten chronisch rezidivierenden Formen, leichtere dyskinetische Störungen von choreiformem, myoklonischem, ticartigem Charakter, die bei gehäuften Rezidiven, aber auch ohne solche vorkommen.

EBAUGH fand, daß nach dem eigentlichen Ablauf der Chorea eine Labilität des Gefühlslebens und abnorm einsetzende Erschöpf-

barkeit als psychogene Äußerungen geblieben sind und vom psychiatrischen Standpunkt aus weiter behandelt werden mußten. 7 von 32 Kindern wiesen kriminelle Neigungen auf. Das letztere ist aber sicherlich nicht als eine bleibende Folgeerscheinung der Chorea zu verwerten, sondern steht noch unter dem Eindruck der Krankheit, da die Untersuchungen EBAUGHs im Anschluß an die Erkrankung vorgenommen wurden.

Was die Frage der Rezidive angeht, so berichtet GÖTT über hartnäckige Fälle, in denen die Krankheit über 1 Jahr dauerte, oder häufiger solche, in denen sich die Chorea chronisch rezidivierend über Jahre erstreckt. Unter 73 Kindern waren 6 chronische Fälle (darunter 1 Patient, bei dem die Krankheit ohne Pause 3 Jahre dauerte) und 11 rezidivierende mit 2—4 Anfällen.

Nachuntersuchungen an 41 ehemaligen Patienten bzgl. des Allgemeinzustandes nahm U. PEIPER 1923 vor. Die Untersuchten standen im Alter von 14—31 Jahren. 27 wurden persönlich untersucht, 14 gaben schriftliche Auskunft. 5 waren in der Zwischenzeit gestorben, und zwar 2 an Grippe, 1 an Tetanus, 1 an Pericarditis. 12 wurden als völlig gesund befunden. 2 waren unter die Basedowoide zu rechnen. 15 zeigten psychische Abnormitäten teils leichter, teils schwerer Art. In ca. 60% aller Fälle war Polyarthritis ebenfalls aufgetreten. Die Rezidive zeigten keinen Einfluß auf die Entstehung von Herzfehlern. Die während der Krankheit aufgetretenen Geräusche am Herzen scheinen ihm nicht die Vorboten des Vitiums zu sein. PEIPER zählt die während der Erkrankung auftretenden Rheumatoide zum Gelenkrheumatismus und bezeichnet die Fälle von Chorea, welche ohne diese rheumatischen Erscheinungen und ohne Komplikation mit Endocarditis verlaufen, als reine Choreafälle. Er kommt somit zu der Überzeugung, daß die Chorea allein (die eben genannten reinen Choreafälle) keinen Herzfehler verursacht, denn von den überlebenden Patienten hatten 8 sichere Vitien, wobei 7 von diesen daneben auch Polyarthritis gehabt hatten. Bei dem 8. Patienten war allerdings eine Polyarthritis negiert worden.

Über die Nachuntersuchungen der Patienten, die in der Universitätskinderklinik Würzburg zur Behandlung waren, soll im folgenden berichtet werden.

Für die Untersuchungen, die im Jahre 1936 angestellt wurden, standen mir 38 ehemalige Patienten, die in den Jahren 1923—1931 hier wegen Chorea minor in Behandlung waren, zur Verfügung. Die Nachforschungen nach einigen weiteren Patienten verliefen ergebnislos. 9 von den 38 Patienten wurden in der Klinik selbst untersucht, die übrigen 29, welche in der näheren und weiteren Umgebung Würzburgs wohnten, wurden von mir aufgesucht und zuhause untersucht. Diese Nachuntersuchungen wurden 5—13 Jahre nach der Krankenhausbehandlung vorgenommen. Die Betreffenden standen dabei im Alter von 12—24 Jahren. Auf die Einbeziehung noch jüngerer Jahrgänge mußte verzichtet werden, um einigermaßen die Gewähr zu geben, daß die Untersuchungsergebnisse im Sinne einer wirklichen Nachuntersuchung verwertet werden können. Unter 38 sind 30 weiblichen und 8 männlichen Geschlechts.

Ganz im Gegensatz zu der Schwere des Krankheitsbildes der Chorea machten viele der Untersuchten erfreulicherweise einen guten körperlichen und geistigen Eindruck. 14 waren vollkommen gesund und leistungsfähig. Sie gaben keinerlei Beschwerden an und waren auch geistig völlig normale Menschen. Ihrem Beruf (meistens landwirtschaftlicher Art) waren sie in jeder Beziehung gewachsen und einzelne wurden von ihrer Umgebung als Musterbeispiele dargestellt, was sich auch durch vorgelegte Schulzeugnisse bestätigte.

Auch später aufgetretene Rezidive hatten auf ihren Allgemeinzustand keinen Einfluß. So hatte einer von diesen 14 Gesunden 3 Jahre nach der Entlassung aus dem Krankenhaus ein Rezidiv von mehreren Wochen. Bei einem anderen trat die Chorea 1 Jahr später wieder auf und dauerte mit kleineren Unterbrechungen und geringeren Erscheinungen 3 Jahre lang. Ein weiterer mußte, nachdem er gebessert entlassen war, vom Arzt 1½ Jahre lang weiterbehandelt werden.

Nervöse Symptome, teils leichter, teils schwerer Art, zeigten 20 der Untersuchten. Doch fand sich bei den meisten nur die leichtere Art. Sie gaben selbst geringe Nervosität, leichte Reizbarkeit, schnellere Ermüdbarkeit oder ähnliche Erscheinungen an. Bei der Untersuchung selbst waren einige aufgeregter als sonstige Pa-

tienten unter den gleichen Umständen (Zittern, starkes Schwitzen usw.). Bei wenigen waren die Reflexe gesteigert; andere zeigten das Facialisphänomen. Allen diesen gemeinsam war eine leichte Übererregbarkeit. Diese Erscheinungen können jedoch nicht in allen Fällen als eine Folge der Chorea angesehen werden, da sie ebensogut eine endogene Ursache haben können und ohne vorausgegangene Chorea ebenfalls aufgetreten wären. Zudem ist die Häufigkeit dieser leichten nervösen Symptome auch bei Gesunden sehr groß.

Nur 2 von diesen 20 Nervösen wiesen etwas schwerere psychische Veränderungen auf. Der eine wurde von den Eltern als sehr unfolgsam und frech bezeichnet. Die Schulzeugnisse waren schlecht. Er ging den meisten Arbeiten aus dem Weg und benahm sich mitunter sehr asozial, ganz im Gegensatz zu seinen 4 Geschwistern, die einen guten und normalen Eindruck machten. Bei dem andern wurden ähnliche Symptome beobachtet. Außerdem litt er noch an Pavor nocturnus, vorübergehenden Angstzuständen und starken, zeitweilig auftretenden Kopfschmerzen.

REICHARDT schreibt zur Frage der nervösen Symptome folgendes: „... Die große Mehrzahl der akuten infektiösen Hirnvergiftungen gibt an sich eine gute Prognose. Es tritt restlose Heilung ein, — manchmal nach einem Rekonvaleszenzstadium mit neurastenieähnlichen Symptomen (welche nach der Infektionskrankheit auch ohne deutliche akute Psychose sich entwickeln können). Dann zeigt sich (zum Teil neben emotioneller Überempfindlichkeit) namentlich ein rasches Versagen der intellektuellen Fähigkeiten, eine rasche Ermüdbarkeit, eine organische Insuffizienz des Gedächtnisses und der geistigen Spannkraft ...".

Es bleibt bei den beiden oben genannten Patienten mit schweren psychischen Veränderungen natürlich auch noch die Möglichkeit, daß diese Erscheinungen die Folge einer geistigen Störung oder krankhaften Veranlagung an sich sind und mit der früheren Erkrankung an Chorea nichts zu tun haben.

Unter den 20 Nervösen waren 12, welche außer den schon genannten Eigenschaften noch einen Befund am Herzen hatten.

Die Untersuchungsergebnisse über das Verhalten des Herzens sind der Übersicht und des Vergleichs wegen in Tabelle I aufge-

führt. Daraus ergibt sich, daß die schwereren Herzfehler, vor allem die Mitralfehler, sich nur in 1 Fall gebessert haben (Fall 12), wo von der Mitralinsuffizienz nur noch ein systolisches Geräusch über der Spitze übrig geblieben war. Die übrigen 4 Mitralfehler waren geblieben (Fall 2, 17, 20, 24); einer (Fall 20) befand sich im Stadium der Dekompensation.

Leichte Herzaffektionen (unreine, verstärkte oder gespaltene Töne, leise systolische Geräusche) sind in 4 Fällen geblieben (Fall 4, 10, 13, 37) und in 7 Fällen sogar völlig verschwunden (Fall 1, 5, 11, 15, 26, 28, 36). Die Prognose dieser kleineren Erscheinungen am Herzen scheint also günstig zu sein. Zumindest haben sich daraus keine schweren Herzfehler entwickelt.

Unter den 21 Patienten, die aus der Klinik ohne Herzbefund entlassen worden waren, fanden sich bei der Nachuntersuchung 5 mit leichtem oder schwerem Herzbefund (Fall 8, 21, 23, 29, 30). Sie sind in Tabelle II noch einmal gesondert aufgeführt. Bei Fall 21 und 23 fand sich bei der Nachuntersuchung ein Mitralfehler, der aber nicht die Folge einer früher durchgemachten Chorea ist, sondern sich sehr leicht daraus erklären läßt, daß beide einige Zeit (2 und 1 Jahr) vor der jetzigen Untersuchung — also zwischen Klinikaufenthalt und Nachuntersuchung — eine Polyarthritis durchgemacht hatten. Die Fälle 8, 29 und 30 wiesen bei der Untersuchung geringere Befunde auf, die im Gegensatz zu der Schwere eines Mitralfehlers kaum ins Gewicht fallen dürften (leichtes systolisches Geräusch, 2. Spitzenton verstärkt, 1. Spitzenton gespalten). Eine etwa nach der Entlassung aus dem Krankenhaus aufgetretene Polyarthritis konnte nicht mit Sicherheit festgestellt oder ausgeschlossen werden, da die Angaben der Untersuchten oder ihrer Umgebung in diesem Punkt sehr ungenau waren. Es hat sich somit bei keinem der 21 Kranken, die herzgesund entlassen wurden, ein schwerer Herzfehler als Folgeerscheinung der Chorea herausgebildet; die meisten unter diesen, im ganzen 16 ehemalige Kranke, waren bei der Nachuntersuchung ebenso herzgesund.

Einer der gesuchten Patienten (Fall 16), der mit Mitralinsuffizienz entlassen wurde, ist nach Angabe der Eltern, die sich auf die Aussagen des Arztes berufen, nach 5 Jahren im Alter von 17 Jahren beim Schwimmen im Main infolge Herzschlags ertrunken. Die

eigentliche Todesursache kann natürlich hier nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Von den übrigen Patienten ist keiner gestorben.

Tabelle I.

Fall	Klinikbefund	Bef. bei Nachuntersuchung
1	1. Spitzenton etwas dumpf, leises systol. Ger. über d. Pulmon.	cor o. B.
2	Mitralinsuffizienz respirat. Arrhythmie	Mitralinsuffizienz
3	cor o. B.	cor o. B.
4	1. Spitzenton unrein u. ++. 2. P.T. nicht ++	Respirat. Arrhythmie, Töne etwas unrein, 2. A.T. ++
5	2. P.T. ++ und gespalten	Starke respirat. Arrhythmie, 1. Spitzenton ++
6	cor. o. B.	cor o. B.
7	Spitzenstoß im link. 5. I.R., Töne o. B.	cor o. B.
8	Respirat. Arrhythmie	leises systol. Geräusch über d. Spitze
9	cor o. B.	cor o. B.
10	Resp. Arrhythmie; 1. Spitzenton ++, verstärkt sich bei Aufsitzen, weiches hauchendes systol. Geräusch.	Respirator. Arrhythmie, leises systol. Geräusch über der Spitze
11	Leises systol. Geräusch an d. Spitze	cor o. B.
12	Mitralfehler, 2. P.T. ++, systol. Ger. an der Spitze	systol. Ger. über d. Spitze 2. P.T. nicht ++
13	Töne verwaschen, 2. P.T. klappend	Hebender Spitzenstoß, leises systol. Ger. über d. Spitze
14	cor. o. B.	cor o. B.
15	1. Spitzenton unrein, scheint gespalten	cor o. B.
16	Mitralinsuffizienz	Beim Baden ertrunken, angebl. an Herzschlag
17	Mitralinsuffizienz	Mitralinsuffizienz
18	cor o. B.	cor o. B.
19	cor o. B.	cor o. B.

Fall	Klinikbefund	Bef. bei Nachuntersuchung
20	Mitralinsuffizienz	Mitralinsuffizienz, hebender Spitzenstoß, Ödeme an beiden Beinen.
21	cor o. B.	blasendes systol. Geräusch, hebender Spitzenstoß im 6. I.R., Herz nach links um 2 Querfinger verbreitert.
22	cor o. B.	respirat. Arrhythmie
23	1. Spitzenton etwas dumpf	systol. Geräusch über d. Spitze, 2. P.T. ++
24	Mitralinsuffizienz. Statt 1. Spitzenton systolisches Geräusch, 2. P.T. ++	1. Spitzenton und P.T. gespalten, 2. P.T. ++, lautes systol. Geräusch
25	Starke respir. Arrhythmie	cor o. B.
26	leises systol. Geräusch an d. Basis	cor o. B.
27	cor o. B.	cor o. B.
28	leichte respir. Arrhythmie, leises systol. Ger. an d. Spitze, 2. P.T. + (?)	respirat. Arrhythmie
29	cor o. B.	respirator. Arrhythmie, 2. Spitzenton ++
30	cor o. B.	1. Spitzenton gespalten
31	cor o. B.	cor o. B.
32	cor o. B.	cor o. B.
33	cor o. B.	cor o. B.
34	cor o. B.	cor o. B.
35	cor o. B.	cor o. B.
36	Herzaktion verlangsamt, Herz verkleinert	cor o. B.
37	Systol. Geräusch an d. Spitze	leises systol. Geräusch an d. Spitze
38	cor o. B.	cor o. B.

Tabelle II.

Fall	Klinikbefund	Poly-arthr.	Bef. bei Nachuntersuchung
8	respiratorische Arrhythmie	—	leises systolisch. Geräusch über der Spitze
21	cor o. B.	+	blasend. systol. Geräusch, hebender Spitzenst. im 6. I.R., Herz nach links um 2 Querfg. verbreitert
23	1. Spitzenton etwas dumpf	+	systol. Geräusch über d. Spitze, 2. P.T. ++
29	cor o. B.	—	respirat. Arrhythmie, 2. Spitzent. ++
30	cor o. B.	—	1. Spitzent. gespalten

Zusammenfassung:

1. 38 ehemals choreatische Kinder wurden 5—13 Jahre nach der Krankenhausbehandlung im Alter von 12—24 Jahren nachuntersucht.

2. 14 waren völlig gesund und leistungsfähig.

3. Nervöse Symptome zeigten 20 (darunter waren 2 schwererer Art).

4. Im ganzen hatten 16 einen leichten oder schweren Herzbefund, während des Krankenhausaufenthaltes 18.

5. Von 5 Mitralinsuffizienzen hat sich 1 gebessert. Leichte Herzaffektionen sind in 4 Fällen geblieben, in 7 völlig verschwunden. Unter den 20 herzgesund entlassenen Kranken hatten 5 einen ganz leichten Herzbefund, 2 eine Mitralinsuffizienz (beide hatten in der Zwischenzeit Polyarthritis durchgemacht).

6. Einer ist gestorben (beim Schwimmen ertrunken).

Schrifttum.

Davies, Elisabeth, The psychological manifestations of postchoreatic conditions as shown in five cases studies, Psychol. clin. 20 (1931).

Ebaugh, Franklin G., Neuropsychiatric aspects of chorea in children. Journal of the Americ. med. assoc. Bd. 87, 14 (1926).

Forssner, Eine Nachuntersuchung nach 15—20 Jahren in 28 Fällen von Chorea. J.f.K. 1910, Bd. 71.

Gött, Th., in Pfaundler-Schlossmann, Handbuch der Kinderheilkunde, 1931.

Meyer, H., Beiträge zur Frage des rheumatischen und infektiösen Ursprungs der Chorea, J.f.K. 1895, Bd. 40.

Osler, in Pfaundler-Schlossmann, Handbuch der Kinderheilkunde, 1931.

Osipova, E., Über die konstitutionellen Eigenschaften bei Chorea minor (Russisch), Z. Neurolog. 125 (1930).

Peiper, U., Was wird aus choreakranken Kindern? I. D. Greifswald 1923.

Reichardt, M., Allgemeine und spezielle Psychiatrie, 3. Aufl., Fischer Jena, 1923.

Strauss, E., Untersuchungen über die postchoreatischen Motilitätsstörungen, insbesondere der Chorea minor zum Tic. Mschr. Psychiatr. 66 (1927).

Lebenslauf.

Ich, Felix Jerg, wurde am 1. 11. 1913 als Sohn des Privathandelsschuldirektors Franz Xaver Jerg und seiner Ehefrau Lina, geb. Gebhardt, in Ulm a. D. geboren.

Nach Besuch der Elementarschule und der Vorklasse des Gymnasiums, vom Herbst 1920 bis Frühjahr 1923, trat ich in das humanistische Gymnasium zu Ulm ein und erwarb dort Ostern 1932 das Zeugnis der Reife.

Vom Sommer-Sem. 1932 an studierte ich an der Universität Würzburg, wo ich im August 1934 die ärztliche Vorprüfung bestand. Im Winter-Sem. 1934/35 studierte ich an der Universität München und im Sommer-Sem. 1935 an der Universität Kiel. Vom Winter-Sem. 1935/36 an war ich während meiner letzten Semester wieder an der Universität Würzburg bis zu meiner ärztlichen Prüfung im Herbst 1937.

Herrn Prof. Dr. Rietschel bin ich zu großem Dank verpflichtet für die Überlassung der Arbeit und die Übernahme des Referates.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich außer den im Schrifttum angeführten Hilfsquellen keine anderen benutzt habe.

Felix Jerg.